せり科植物根類ノ生藥學的研究 (其四)

前胡ニ就テ (續報)

藤　田　路　一

Mitiiti FUJITA: Über die pharmakognostische Untersuchung der Wurzeln von vielen Apiaceen-Arten (IV).
Über die Anatomie der Droge "Zengo" (Fortsetzung).

朝鮮產前胡及ビしやく *Anthriscus nemorosa* SPRENG.[1)]

材料: 生藥ハ敎室所藏ノ京城市場品・朝鮮總督府ヨリノ送品、沈鶴鎭氏ヨリノ京城市販品ナリ。植物ハ岐阜藥專校栽品、吉田裕氏ノ關ケ原採集品ナリ。

形狀: 生藥(Fig. 7: A) ハ暗褐色乃至灰褐色、短ク太キ胡蘿蔔形ニシテ時ニ分岐ス。根莖ハ平滑、密ニ輪節アリ。上部ニ殘葉 (同圖: Bl) ヲ具フ。根ニハ細縱皺ト横徑ノ皮孔樣隆起 (同圖: Nw) 多數アリ、之細根分出ノ痕ナリ。質甚ダ堅硬ニシテ脆シ。香氣ハ比較的强烈、味稍甘ク苦味殆ンドナシ。

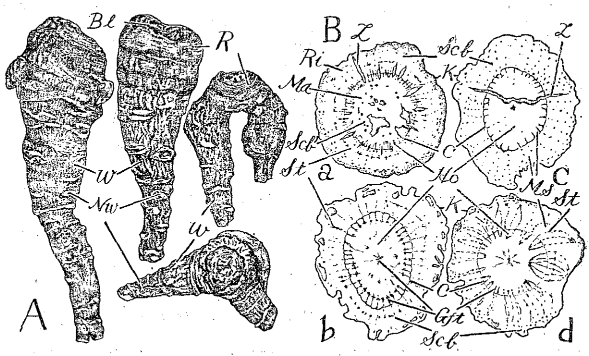


Fig. 7. 前胡 (朝鮮產) × ½. A. 生藥ノ全形. B. 横斷面ルーペ視廓大圖、a. 根莖部、b, c, d. 根部.

構造: 横斷面 (Fig. 7: B) ハ一樣ニ純白色、粉質ニシテ殆ンド充實ス。通常新生組織輪ノミ稍ミ明カニシテ、之ヲ濡ス時ハ篩管部ハ暗色ノ放射線ヲ示スカ (同圖 b: St)、稍ミ明カナル分泌物道ノ點綴ヲ以テ代換セラル (同圖 c: Scb)。相隣レル各篩管部ハ其先端屢合一ス (同圖 d: St)。根ノ木部ニ於テハ脈管群ハ新生組織ニ近ク明視シ得ルノミ (同圖: Gft)。往ミ木部或ハ皮部ニ新生組織ト同心性ノ輪層アリ (同圖: a, b)。髓線 (同圖: Ms) ハ皮部・木部共ニ幅

前報 (本誌第十九卷第七號) 216、222 頁ノ脚註及ビ 219 頁上ヨリ 11 行、220 頁上ヨリ 3 行ト 13 行、223 頁上ヨリ 10 行目ノ Fl. Jap. ハ MAKINO et NEMOTO, Fl. Jap. ト訂正ス。

1) KITAGAWA, Lineam. Fl. Mansh. (1939).

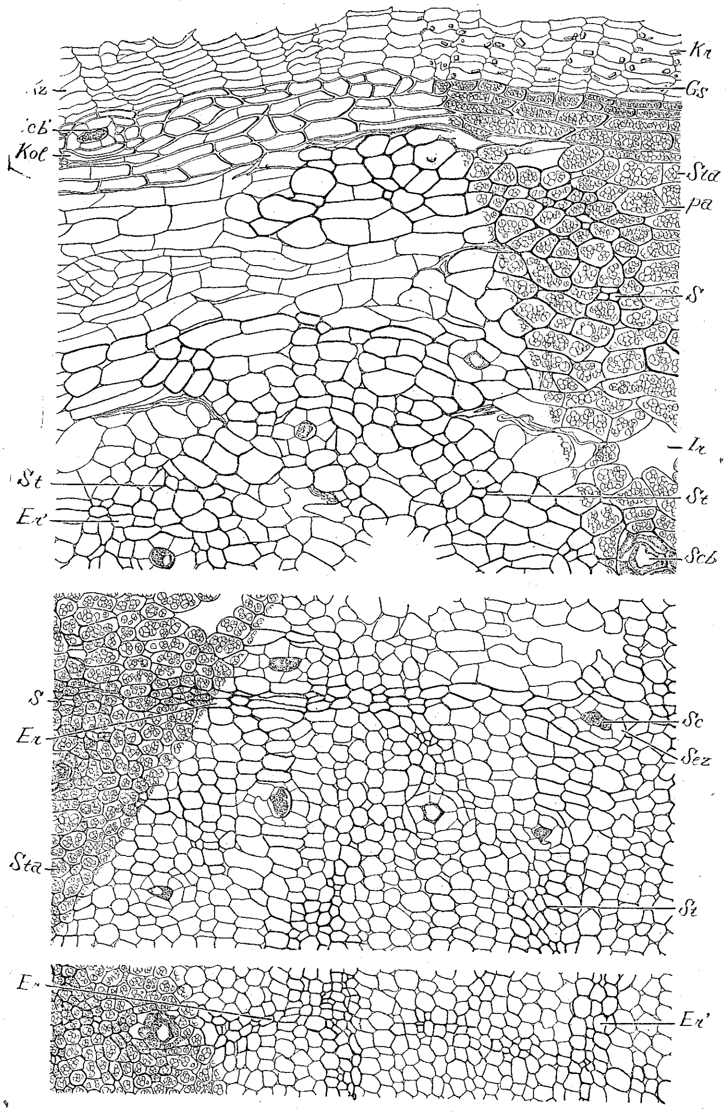


Fig. 8. 前胡（朝鮮產）. 根ノ横斷面圖（コルク層及ビ皮部）.

廣シ。

横斷面ヲ檢鏡スレバ、コルク細胞 (Fig. 8 : Kz) ノ膜壁ハ著シク菲薄ナリ。皮部ノ柔細胞 (同圖 : pa) モ木部ノ夫ト共ニ甚ダ薄膜ナリ。外方ハ觸線性ニ

長キ大形ニシテ順次內方ヘ小ナル等徑性ニ移行ス。篩管部（同圖：St）ノ先端ハ余リ迂曲セズ。髓線細胞ハ木部同樣通常之ヲ認メ難シ。皮部ニ宛モ新生組織輪ノ如キ觀ヲ呈スルハ、稍厚膜ニシテ橫長ノ假纖維（同圖：Er）ガ髓線部ヲ侵シ互ニ連絡セシモノナリ。皮部ノ分泌物道（同圖：Scb）ハ多數アリ、外方ノ者ハ大サ時ニのだけニ比適スルモ通常 43-86μ ニシテ小形ナリ（髓存ノ者之ト等大ニシテ少數ニ散在ス）。木部ハ中央ニ稍集團セル脈管群（Fig. 9. b : Gf）アリ、之ヨリ放射性ニ第二期脈管部ヲ形成シ、假纖維・木細胞ト共ニ斷續スル脈管ハ其配列甚ダ疎トナリ、新生組織ニ近ク稍並列スルカ（同圖：c）、不整ニ配置サル（同圖：a）。直徑甚ダ小ニシテ 29-37μ ニ過ギズ、屢相隣レル脈管部ノ假纖維ハ髓線部ヲ橫切リ互ニ連接シテ

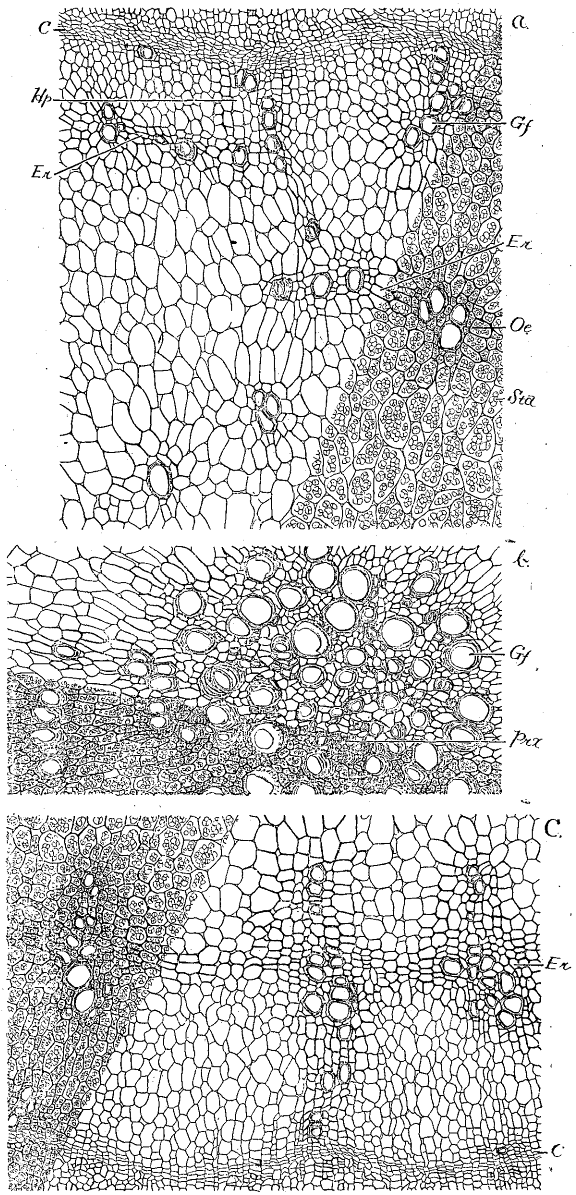


Fig 9. 前胡（朝鮮產）. 根ノ橫斷面圖（木部）.
b ハ木部ノ中心ヲ示ス.

鏈形ニ (同圖 a: Er) 或ハ輪層ヲ形成スル事 (同圖 c: Er) 皮部ニ於ケルト同樣ナリ。TRÉCUL ニ依レバ、外國產 *Myrrhis odorata* ノ根ハ時ニ第二期脈管部ニ副的分裂組織輪ヲ生ズト記シ又 GÉNEAU de LAMARLIÈRE ハ *Anthriscus sylvestris* ガ之ト發育過程ヲ異ニスルモ異常分裂組織ノ發生スル由ヲ報ズ。[1] 乍然本種ノ輪層ハ上記ノ如ク厚膜性ノ假纖維列ニ外ナラズ。生藥ハ勿論可成リ幼若ナル生植物ニ就テ觀察スルモ內容物トシテハ澱粉粒ノミヲ包有シ分裂細胞タルノ特質ヲ具ヘズ。恐ラクハ唯單ニ特徵的ノ構造配列ヲ具有スル者ト見做シテ可ナラン。

內容物: 分泌物道ノ內容ハ色澤のだけト等シキモ、硫酸ハ之ヲ褐色ニ溶出シ直チニ紅紫色ニ變ズ。濃硝酸ニハ深赤色ヲ呈シ後汚褐色遂ニ淡黃色ニ變ジ僅ニ溶解ス。其他ノ反應ハのだけニ等シ。コルク細胞中有機質ノ結晶(Kr)ハ種々ノ形態ヲ採リテ甚ダ多ク又鞣酸(Gs)ヲ多量ニ含ム、鞣酸ハ其他 Phelloderm ノ細胞膜ニ滲透シ「アルカリ」ヲ注ギシ際著明ニ黃色ヲ呈シテ溶出ス。澱粉粒 (Sta) ハ全柔組織ニ充滿シ、20–30μ 屢之ヲ超ユル大ナル複合粒ナリ。

滿洲市場品前胡及ビ支那產前胡

材料: 東 丈夫氏ガ奉天城內寶和堂ニテ求メシモノ、敎室所藏ノ滿洲市場品、平井通博中尉ヨリノ山東省鉅野縣鉅野產、渡邊 武氏ノ天津市場品中ヨリ撰別セルモノ、津村研究所和漢藥標本中眞防風ト誤稱スル標品ナリ。

形狀: 外面灰黑色乃至黃褐色、外皮ハ剝離シ易シ。直根ニシテ多クハ分岐少ナシ (Fig. 10: A)。根莖ノ輪節ハ屢著明ナラズ。之部位ニ葉脈殘存ニ基ク毛茸ヲ散生ス。芳香強カラズ、脂肪臭アリ。味粘液樣ニシテ微ニ甘シ。

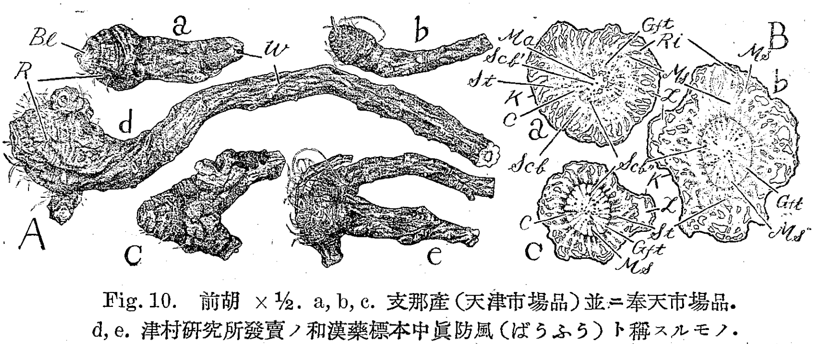


Fig. 10. 前胡 ×½. a, b, c. 支那產 (天津市場品) 並ニ奉天市場品. d, e. 津村研究所發賣ノ和漢藥標本中眞防風 (ばうふう) ト稱スルモノ. B, 橫斷面ルーペ視廓大圖. a. 根莖、b, c. 根ニシテ c ハ細根部ヲ示ス.

1) SOLEREDER, Syst. Anat. Dicotyl. Vol. 1, p. 425 (1908).

構造: 横斷面 (Fig. 10 : B) ハ淡黃白色、外邊ニ於テ裂隙多シ。新生組織 (同圖: c) ハ明カナレド、皮部・木部ハ篩管部 (同圖 : St)、脈管部(同圖 : Gft) 並ニ髓線 (同圖 : Ms) ノ僅カニ放射線ヲ以テ示サルルニ過ギズ。多クハ分泌物道・脈管ハ共ニ明視スル事困難ナレド前者ハ分泌物結晶スルヲ以テ、肉眼的ニモ結晶ニヨル光輝ヲ認メ得。又木部中、散在セル結晶部分或ハ褐色ノ細點 (同圖 : Scb″) ヲ視ル。之亦分泌道ノ存在ニ基クモノニシテ之等ノ特異構造ハ剉切生藥ノ鑑識上ニモ容易ニ應用シ得。

根ノ横斷面ヲ檢鏡スレバ、コルク層 (Fig. 11 : Ks) ハ甚ダ多層、內方ハ整然タル矩形細胞層ヲナシ外方ハ稍扁壓サル。內方ノ「コルク細胞ハ全根ヲ通ジ內壁 (同圖 : Sm) 常ニ甚シク厚化セリ。其膜質ハ Zellulose 反

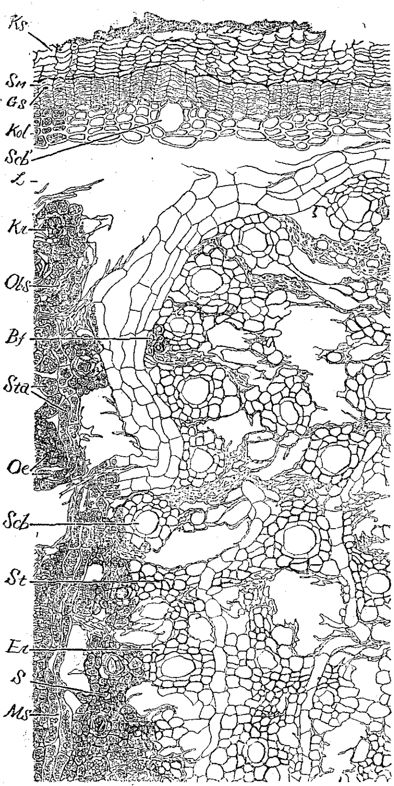


Fig. 11. 前胡 (奉天市場品). 比較的細根ノ横斷面圖 (コルク層及ビ皮部ノ一部).

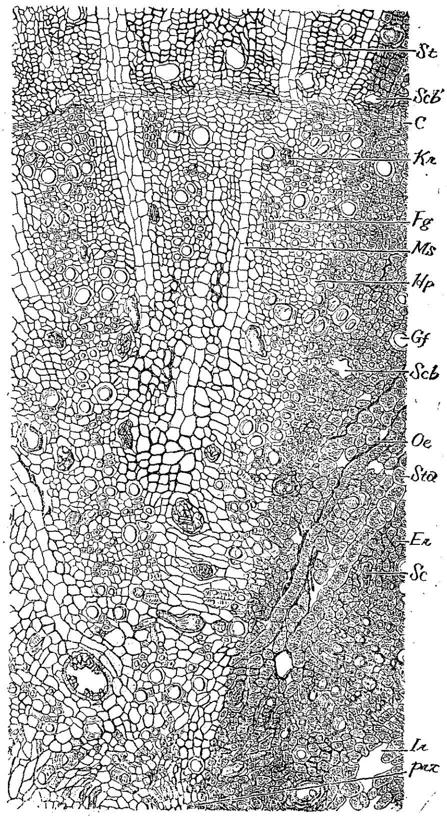


Fig. 12. 前胡 (奉天市場品). 比較的細根ノ横斷面圖 (木部).

應アリ。狹キ內腔中 Gallusgerbstoffe (同圖: Gs) ヲ少量包有ス。膜質ハ線狀肥厚少ナシ。皮部ノ髓線 (同圖: Ms) ハ 1-3 細胞列ヲナシ明瞭ナリ。其外方ハ甚ダ迂曲シテ「コルク層下ニ迫ル。皮部ノ分泌物道(同圖: Scb) ハ甚ダ多數ニ敷列シ、徑多クハ 57-86μ ニシテ小形ナリ。時ニ不整大形アリ或ハ secretory sac ヲナシ、分泌物往々大小ノ間隙ヲ充ス場合アリ (根莖ノ髓ニ出現スル者ハ徑 57-200μ ヲ數へ、大小種々ニシテ多數アリ)。纖維ハ通常ナシ、時ニ厚膜ノ者少數群ヲナスカ (同圖: Bf) 多數髓線間ニ介在ス。脈管部ハ脈管 (Fig. 12: Gf)、木細胞 (同圖: Hp)、常存セザル木纖維 (同圖: Fg) 及ビ皮部ニテハ著明ナレド木部ハ餘リ發育セザル假纖維 (同圖: Er) ヨリ成ル。脈管ハ一般ニ小ナリ、徑 20-30μ ヲ主トシ、大形脈管群ト徑小ノ夫トガ交互ニ配列サレ稍階段樣ヲ呈ス。紋理ハ階紋及網紋ナリ。木部ノ分泌物道 (同圖: Scb) ハ多數或ハ少數ニ嵌在シ、脈管部中髓線ニ接スル部位或ハ脈管ニ圍マレ、時ニ髓線上ニ位置ス。大小ノ口徑アリ。何レモ皮部ノ者ト等シク 1 層ノ分泌細胞ニ圍繞セラル。

內容物: 分泌物道ノ內容(Sc)ハ色澤のだけト等シキ油狀ヲナスモノアレド多クハ盡ク集合晶(Kr)トナレリ。試藥ニ對シのだけト次ノ反應ヲ異ニス。硫酸ハ結晶ヲ無色ニ、油狀質ヲ赤褐色ニ溶出シ、暫時ノ後紫色ヲ帶ビルモ微弱ナリ。又クロヽホルム」ニ易溶ナリ。其他エーテル」ニ易溶ナル點ハ他ノ總テノ種トモ相異ス。油狀ノ際ハ共存スル Pektoseschleim ノ比較的多量ヲ證明シ得。澱粉粒 (Sta) ハ15μ以下ノ複合粒 (2-6 個) ニシテ柔組織ヲ埋ム。脂肪油 (Oe) ハ澱粉粒ト混在シ、各柔細胞中ニ夥シク含蓄サレル。鞣酸ハ著明ナラズ。

支那產前胡ノ一種

材料: 前記天津市場品ヨリ撰ビ出セルモノナリ。

形狀: 生藥 (Fig. 13: A) ノ外觀ハ前者ト異ナリ、黃白色ニシテ稍々いぶきぼうふうニ似タリ。根莖ノ輪節著明ニシテ、葉脈ノ殘基毛茸樣ヲナス。根頭ニハ葉基 (同圖: Bl) 或ハ殘莖 (同圖: Stg) ヲ戴ク。强キ芳香アリ。

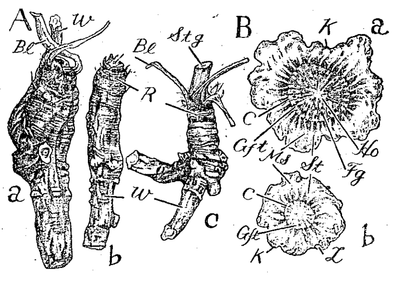


Fig. 13. 支那產 (天津市場品) 前胡ノ一種. A. 生藥ノ全形. ×½. a, b, 基立葉ノミノモノ、c. 花莖ヲ付ケルモノ. B. 根ノ橫斷面ルーペ視廓大圖.

構造: 橫斷面 (同圖: B) ハ黃色乃至淡黃褐色ニシテ皮部·木部ノ狀

態ハ前者ノ夫ニ似ル。 屢木部中ニ見ラルヽ 暗色ノ點ハ木纖維群(同圖：Fg)ニ基因シ分泌物道ハ木部ニハ存在セズ。

檢鏡スルニ、コルク細胞 (Fig. 14：Kz) ハ薄膜性ニシテ線狀肥厚ヲ現ハスコト著シ。皮部ノ組織ハ前者ニ等シ。脈管部ハ直徑大ナル脈管群 (同圖：Gf) ト小ナル夫トガ觸線的ニ交互ニ排列シ、其間ニ木纖維群 (同圖：Fg) ヲ同心性ニ織込ミ明カニ階段狀ヲ形成ス。脈管ノ徑ハ 43-86μ ナリ。

內容物: コルク細胞中多量ニ有機質ノ結晶 (Kr′) アリ。鞣酸ハ之ヲ認メズ。分泌物道ノ內容ハ外觀前記ノ者ニ等シキモ「エーテル」ニ不溶、硫酸ニ黃綠色次デ褐變シ溶解セザル點ハ前者ニ反ス。其他ノ內容物ニ就テハ前者ノ夫ニ等シ。

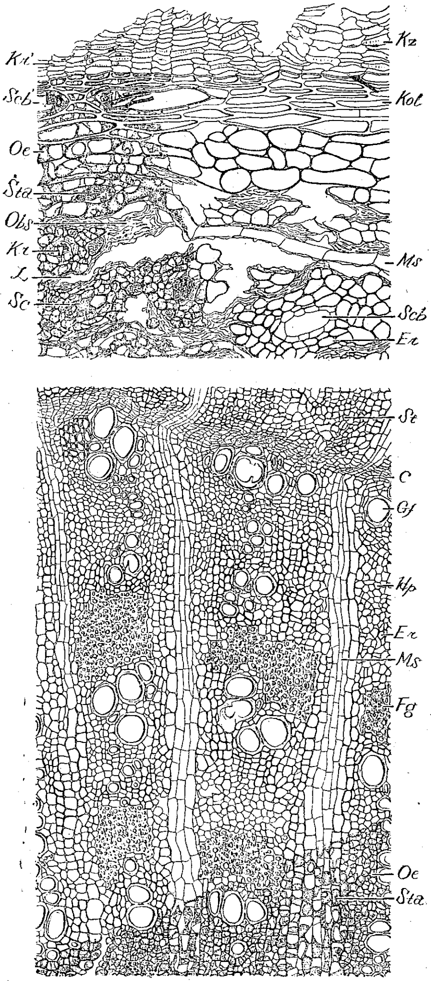


Fig. 14. 支那產 (天津市場品) 前胡ノ一種. 根ノ橫斷面圖 (コルク層、皮部、木部ノ一部).

略字解 Bf: 靱皮纖維 Bl: 葉基 Bo: 皮鱗 C: 新生組織 Ep: 上皮 Er: 假纖維 Fg: 纖維群 Gf: 脈管 Gfb: 脈管束 Gft: 脈管部 Gs: 鞣酸 H: 毛茸 Hf: 木纖維 Ho: 木部 Hp: 木細胞 Ir: 胞間 K, Ks: コルク層 Kol: Phelloderm 或ハ厚角組織 Kr: 結晶 Kut: クチクラ Kz: コルク細胞 L: 裂隙 Ma: 髓 Ms: 髓線 Nw: 副根 Obs: 頹癈篩管部 Oe: 油 Pa: 柔細胞 Prx: 第一期脈管部 R: 根莖 Ri: 皮部 S: 篩管 Sc: 分泌物 Scb: 分泌物道 Sez: 分泌細胞 Sk: 厚膜細胞 Sm: 第二期膜層 Sr: 第二期皮部 St: 篩管部 Sta: 澱粉粒 Stg: 殘莖 Sto: 氣孔 Str: 線紋 W: 根. (完)

(東京帝國大學醫學部藥學科生藥學教室)